EAGLEMOSS
COLLECTIONS

ЦЕНТРАЛЬНАЯ РОССИЯ

НАША ФЛОРА И ФАУНА

105

ЗАПОВЕДНИК «ПРИВОЛЖСКАЯ ЛЕСОСТЕПЬ»

СТАРОЕ РУСЛО РЕКИ СУРЫ

БОЛЬШОЙ ТУШКАНЧИК

ГРАЧ

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 129 руб., 22,95 грн

ПОЛИКСЕНА: ИЗЫСКАННЫЙ РЕЛИКТ

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 105

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации ПИ № ФС77-56078 от 15.11.2013 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: collections@eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»
Рекомендуемая цена: 129 руб.

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор и ответственный за выпуск:
Юлия Коваль
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 22,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»,
г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО»,
переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Печать: ООО «Первый полиграфический комбинат»
143405, Московская обл., Красногорский р-н,
п/о «Красногорск-5», Ильинское шоссе, 4-й км
тел.: (+7-495) 510-27-92; www.1pk.ru
Тираж: 14 500 экз. Сдано в печать: 12.02.2015 г.

© 2015 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

P406-N

12+

ТЕКСТ
Кадетова А. А. 3338-3343; Краснова Е. Д. 3344-3347; Аксенова Л. А. 3350-3351.
ФОТОГРАФИИ
Обложка Geophoto, (вверху слева) фотобанк Лори, (в середине слева) Bios Eastnews, (внизу слева) Shutterstock; 3330-3331 фотобанк Лори; 3332-3333 (вверху в середине) А. Н. Добролюбов, (слева в середине) Shutterstock, (слева внизу) А. Н. Добролюбов, (справа вверху) фотобанк Лори, (справа внизу) А. Н. Добролюбов; 3334 (вверху) И. П. Лебяжинская, (в середине) фотобанк Лори, (внизу) А. Н. Добролюбов; 3335 (слева вверху, внизу) А. Н. Добролюбов, (справа вверху, в середине) FLPA; 3336 (вверху, в середине) фотобанк Лори, (внизу) А. Н. Добролюбов; 3337 (вверху) Т. В. Добролюбова, (внизу) фотобанк Лори; 3338-3339 Bios Eastnews; 3340 (вверху) Bios Eastnews, wikipedia; 3341 Bios Eastnews; 3342-3343 Bios Eastnews, 3243(справа вверху) Shutterstock; фотобанк Лори; 3344-3345 FLPA; 3346-3347 (слева внизу) FLPA, (вверху в середине, справа внизу) Shutterstock; 3348 (в середине) Juniors Eastnews, (вверху) FLPA; 3349 (вверху) Juniors Eastnews, (внизу) Bios Eastnews; 3350-3351 (слева вверху, слева внизу, справа) фотобанк Лори, (внизу в середине) Shutterstock; 3352-3353 Shutterstock; 3354 (вверху) FLPA, (внизу) Juniors Eastnews; 3355 FLPA; 3356-3357 фотобанк Лори; 3358-3359 (слева внизу) Shutterstock, (вверху в середине, справа) фотобанк Лори.

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8-800-555-44-85** (звонок бесплатный). Написать нам можно по адресу: ООО «Иглмосс Эдишинз», а/я 46, г. Москва, 109240.
Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8-800-555-44-85** (звонок бесплатный). Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку*.

УКРАИНА

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.com.ua**

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.ru**

* Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
3331 Заповедник «Приволжская лесостепь»

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
3338 Большой тушканчик

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
3342 Большой тушканчик в пищевой цепи

ПТИЦЫ
3344 Грач

РЫБЫ
3348 Верховка

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
3350 Терн

НАСЕКОМЫЕ
3352 Поликсена

ОСОБЫЙ ВИД
3354 Северная бормотушка

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
3356 Верховья Суры

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU

ЗАПОВЕДНИК «ПРИВОЛЖСКАЯ ЛЕСОСТЕПЬ»

На юго-западе Приволжской возвышенности в Пензенской области на водоразделе Волги и Дона расположен заповедник «Приволжская лесостепь». Здесь луговые степи соседствуют с дубравами и сосняками, а на болотах и старицах гнездятся журавли. Колышутся на ветру волнами ковыли, зеленые весной и серебристые к середине лета. А среди глухих лесов рождается один из крупнейших притоков Волги – река Сура.

Участки заповедника расположены в Кузнецком, Камешкирском, Неверкинском, Колышлейском, Пензенском районах Пензенской области.

Заповедник состоит из пяти разрозненных участков, которые расположены в Пензенской области. Один из них, «Попереченская степь», степной, на двух участках, «Островцовская лесостепь» и «Кунчеровская лесостепь», представлены степные, лесные сообщества и лесостепные комплексы. Два других, «Борок» и «Верховья Суры», – лесные. Участки не имеют общих границ. Основное назначение заповедника – сохранение уникальных сообществ луговых и кустарниковых степей, дубрав, хвойно-широколиственных лесов и черноземов. В заповеднике произрастает около 55 % видов растений и обитает около 61 % видов наземных позвоночных Пензенской области. →

БОРЬБА ЗА СТЕПИ...

История заповедника начинается еще в дореволюционные времена. В 1901 году почвовед и биолог Б. А. Келлер открыл для науки интереснейший в ботаническом отношении уголок кустарниковой степи, позднее названный Островцовской лесостепью. Чуть раньше Келлера в Пензенской губернии побывал молодой ученый И. И. Спрыгин. Там он нашел образцовые луговые степи, нетронутые человеком, – Кунчеровскую и Попереченскую. В 1905 году по его инициативе было создано Пензенское общество любителей естествознания и краеведения. Уже в 1914 году ученые подали прошение Русскому Географическому обществу о придании статуса заповедной территории четырем участкам в Пензенской губернии, в том числе и Попереченской степи. Просьба была отклонена, но Спрыгин и его коллеги продолжили природоохранную работу. После революции 1917 года они составили список из 70 ценных природных объектов, который был утвержден на губернском съезде агрономов.

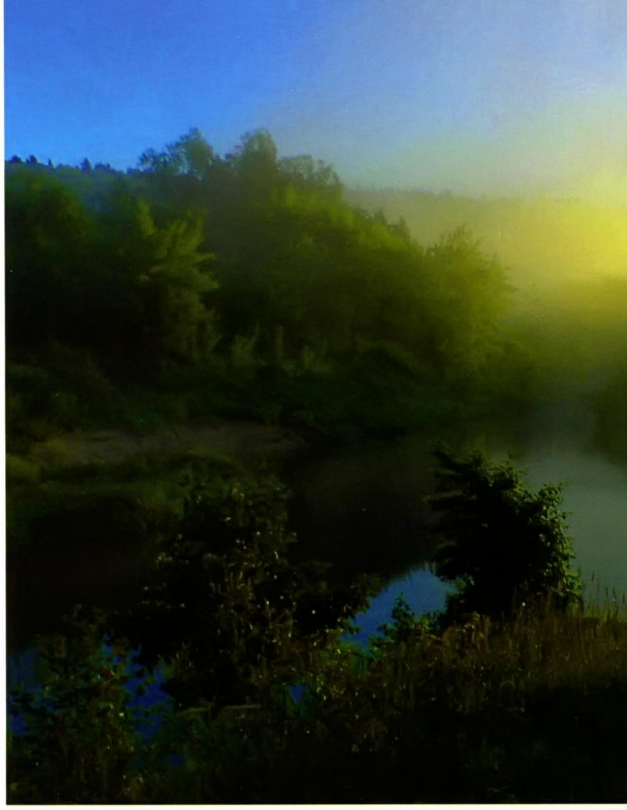
Уже в августе 1919 года участок степи у деревни Поперечное был выделен в качестве заповедного и передан в ведение Общества любителей естествознания. Так появился заповедник «Попереченская степь», первый в Пензенской губернии и третий в России, после Баргузинского (1916) и Астраханского (1919). В 1920-е годы к нему присоединили еще пять участков, что повлекло за собой смену названия. В 1924 году заповедник переименовали в Пензенский, в 1927-м – в Средне-Волжский, а в 1935-м – в Куйбышевский.

...И СОВЕЕМ НЕ БЕЗОПАСНАЯ

В сталинские времена сама идея защиты природы стала крамольной. Допустить предположение, что советский народ может как-то наносить вред окружающей среде, было немыслимо. Тем не менее ученые продолжали работать.

Краткая характеристика

Площадь заповедника – 8425,7 га. Здесь встречается 48 видов млекопитающих, 160 – птиц, 7 – рептилий, 10 – земноводных, 29 – рыб, более 1600 видов беспозвоночных животных, из которых около 1000 насекомых. Здесь произрастает 850 видов сосудистых растений, 72 вида мохообразных, 108 видов лишайников и около 250 – грибов-макромицетов.

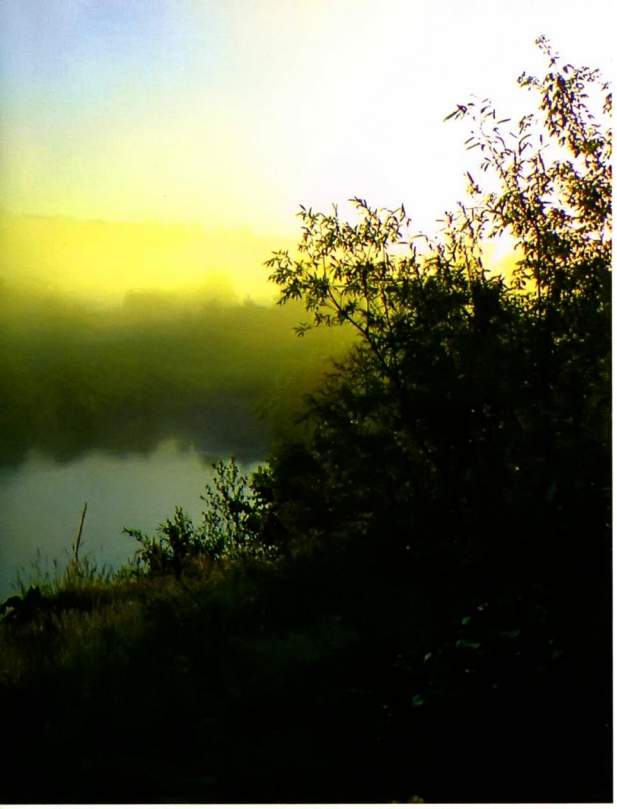


Внизу: раньше дрофа была обычным обитателем этих мест.

А. П. Протопопов исследовал леса и степи Пензенской области и предложил присоединить к заповеднику участки Золотаревского, Пугачевского и Засурского лесничеств. Но наступил роковой 1951 год. В конце августа Сталин подписал постановление о лишении статуса почти 90 заповедников, в том числе и Куйбышевского. Его участки «Арбековский лесной массив» и «Сосновый бор» были вырублены, пойменная часть бора затоплена водами Суровского водохранилища, а участок «Сфагновое болото» осушен.

Протопопов писал: «В научных и общественных кругах такое сокращение и территории, и количества заповедников рассматривается как катастрофа заповедного дела и полное разрушение географического принципа размещения заповедников по природным зонам. Лично я с этим примириться не могу. Знаете ли, что Географгиз издал два

Внизу: зимняя степь живет своей жизнью, на свежевыпавшем снегу видны цепочки звериных следов.



Слева: на рассвете над рекой Кададой поднимается туман.

Справа: густые соцветия подмаренника настоящего источают медовый аромат.

прекрасных тома «Заповедники СССР»... Это издание я рассматриваю как памятник литературы над могилой описанных в нем заповедников. Но плакать над этой могилой я не намерен, так как памятник над ней зовет к борьбе».

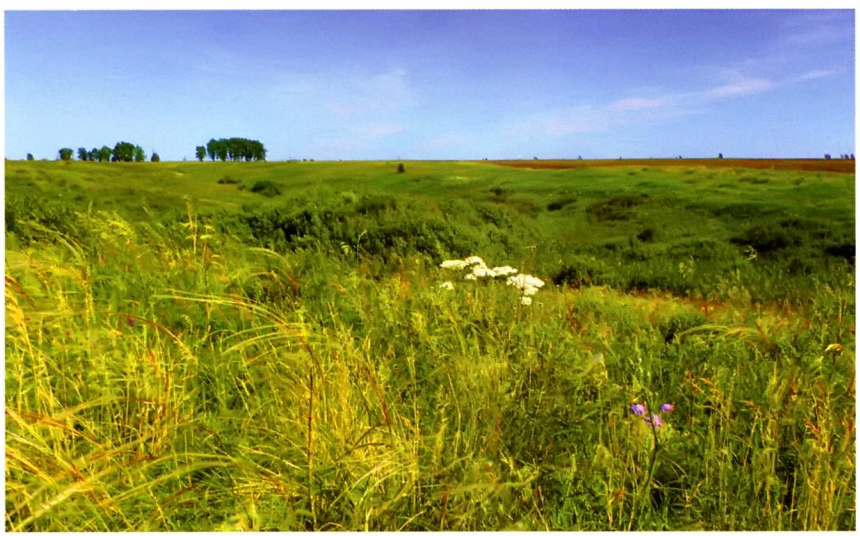
О сохранении заповедника ходатайствовали пензенские ученые: директор областного краеведческого музея А. А. Магдеев, ботаники Б. П. Сацердотов и А. А. Солянов, академики И. В. Тюрин и В. Н. Сукачев. Благодаря их усилиям Попереченская степь в 1959 году была спасена от распашки. Борьба за сохранение природы продолжалась почти 20 лет. И только в 1989 году совместными усилиями природоохранников, ученых и общественных деятелей в Пензенской области был вновь создан заповедник, который и получил название «Приволжская лесостепь».

ПЛОДОРОДНЫЕ СКЛОНЫ

Исторически первый участок заповедника – «Попереченская степь» имеет площадь 252 га. Он располагается на водоразделе рек Хопёр и Арчада, на стыке Каменского и Пензенского районов. Недалеко, примерно в 5 км, находится село Поперечное. Рельеф степи формируют две балки, расположенные вдоль западной границы и на востоке. В центральной части находится западина размером не более 1 га. Наиболее возвышенные участки, так называемые мары, достигают высоты 264 м. Это искусственные сооружения – курганы бронзового века.

Попереченская степь – наиболее типичный образец европейских луговых степей северного типа. Отмирающие растения в течение многих лет сформировали мощный поверхностный «войлок». Перегнивая, он образует плодородный слой земли – гумус. Почвы «Попереченской степи» – мощные и среднемощные черноземы. На относительно небольшой площади произрастает около 490 видов растений, 28 из которых редкие и охраняемые. Влажность и температуру почв существенно повышает обильный растительный опад, остающийся на поверхности каждую осень, поэтому здесь произрастают не только засухоустойчивые, но и мезофильные, то есть приспособленные к умеренному увлажнению, виды. Есть и участки, покрытые кустарниками: вишней степной, терном колючим, ракитником русским и миндалем низким.

Внизу: одно из бесценных сокровищ заповедника – чудом избежавшая распашки Попереченская луговая степь.



>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Все участки заповедника в той или иной степени затронуты деятельностью человека. Однако некоторые территории сохранили свой первозданный вид. Так, например, северная и северо-западная части «Попереченской степи» не знали плуга вот уже более 200 лет, а восточная представляет собой целинную степь.

Слева: лесостепное разнотравье поражает буйством красок в июне и июле.

ТРАВЫ И ПТИЦЫ

В «Пореченской степи» растут семь видов ковылей: перистый, опушеннолистный, красивейший, Залесского, а также сарептский. Эти растения образуют плотную дерновину. Рядом с ковылями часто растет типчак, или овсяница валлийская. Это характернейший степной злак, высотой до 50 см. Он неприхотлив, выдерживает засуху и небольшие морозы, весной трогается в рост раньше других. У типчака хорошо развита мочковатая корневая система, которая проникает в почву на глубину до метра. Его с удовольствием поедают травоядные копытные, что только улучшает его рост.

Весной степь преображается. Ее раскрашивают разноцветные куртины цветущих растений: астры ромашковидной, черноголовки крупноцветковой, щетинохвоста шандрового и рябчика русского. Последний получил свое название за сходство усыпанных разноцветными крапинками цветков с перьями лесной птицы. Это редкое травянистое растение высотой до 50 см. Рябчик цветет одним из первых, в апреле-мае, как только сойдет снег и появятся проталины.

Что касается птиц, то еще в начале XX века в степи можно было встретить дрофу и журавля-красавку. Сейчас они здесь больше не водятся. Обычны пустельга, перепел, луговой лунь. Здесь обитают и типичные степные виды: обыкновенная полевка и хомяк.

В середине: соцветия-корзинки астры ромашковидной достигают 4 см в диаметре.

Внизу: на участке «Кунчеровская лесостепь» луговые степи чередуются с лесными колками.

МЕЖДУ СТЕПЬЮ И ЛЕСОМ

Участок «Кунчеровская лесостепь» занимает 1031 га. Он расположен на высоком водоразделе (плакоре) и склонах в левобережье реки Кадады, вблизи села Старый Чирчим. «Островцовская лесостепь» намного меньше. Она простирается на 404 га в правобережной части надпойменной террасы реки Хопёр. Свое имя она получила от располагавшегося поблизости села Островцы, которого теперь уже нет.

Лесостепь, как следует из этого термина, занимает промежуточное положение между двумя природными зонами: здесь встречаются лесные и степные растительные сообщества. Для тех и других характерны кустарники, в которых живут, кормятся и прячутся от пожаров и хищников местные птицы и звери. Часто встречаются так называемые колки – небольшие рощи из клена и черемухи.

Вот как описывал лесостепи русский писатель С. Т. Аксаков: «Вся степная птица, отпуганная пожаром, опять занимает свои места и поселяется в этом море зелени, весенних цветов, цветущих кустарников; со всех сторон слышны: не передаваемое словами чирканье стрепетов, заливные, звонкие трели кроншнепов, повсеместный горячий бой перепелов, трещанье кречеток… В июле поспевает полевая вишня... Нападают на ягоды птицы: дудаки, стрепета и тетерева со своими выводками. Последние исключительно питаются ягодами, пока ягоды не сойдут, и в это время мясо молодых тетеревов получает отличный вкус...»

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Плоды ковыля – зерновки с заостренным кончиком, опадающие после созревания. Они снабжены гигроскопичной спирально закрученной остью. Вечером, после выпадения росы, спираль начинает распрямляться и зерновка, как штопор, ввинчивается в землю. Там ее удерживают многочисленные жесткие и острые щетинки. Ость обламывается, а семя остается в земле.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В «Островцовской лесостепи» можно встретить и редкий вид грибов – мухомор Виттадини. Он растет на почвах, богатых кальцием. Поверхность шляпки у этого мухомора белая, с характерными чешуйками. Как ни странно, этот вид мухоморов считается условно съедобным.

Вверху слева: в сырых понижениях участка «Верховья Суры» распространены березняки.

Вверху справа: барсуки роют норы на склонах поросших древесной растительностью оврагов.

Справа: степной журавль-красавка – самый мелкий и грациозный из наших журавлей.

Однако так было до массовой распашки степей Пензенской губернии, когда уничтожили множество кустарников и колков. В результате резко сократилась численность некоторых видов зверей и птиц: тетерева, дрофы, стрепета, сурка и др. Заповедные территории сохраняют то немногое, что еще не до конца утрачено.

НЕОБЫЧНЫЕ ЛЕСОЧКИ СРЕДИ МОРЯ ЦВЕТОВ

«Островцовская степь» красива в любое время года. Здесь можно встретить около 550 видов растений, 28 из них редкие. В небольших смешанных лесах подрастают рябина обыкновенная, лещина, бересклет бородавчатый, жимолость лесная, крушина ломкая. Весной цветение миндаля и вишни окутывает степь бело-розовым облаком. Среди травы золотом вспыхивает горицвет весенний, расцветают сиреневые ирисы и лиловый шпажник. Летом буйствуют травы: высокие кусты дикой мальвы с розовыми цветами перемежаются с сиреневыми колокольчиками и желтыми подмаренниками. Белые ромашки соперничают в яркости цвета с фиолетовой живокостью. Это настоящее царство цветов!

Особенность «Островцовской лесостепи» – своеобразные низкоствольные леса, которые образованы видами, обычно произрастающими в подлеске: черемухой обыкновенной и кленом татарским.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В заповеднике обитает самый крупный и редкий кузнечик России – дыбка степная. Длина тела самки с яйцекладом около 9,5 см. Эти кузнечики размножаются партогенетическим способом, у вида нет самцов. За один раз самка откладывает до семи яиц.

НЕОЖИДАННЫЕ СОСЕДИ

Животный мир лесостепи так же богат и своеобразен, как и растительный. Здесь обитают и лесные, и степные виды. Куницы (лесная и каменная), барсук и лисица живут по соседству с большим тушканчиком, степной гадюкой и байбаком. Лесостепь периодически навещают косули и лоси. В период урожая желудей сюда приходят кабаны.

Байбак, или степной сурок, – типичный обитатель этих мест. Это один из самых крупных представителей семейства беличьих: длина его тела достигает 70 см, а вес – 6 кг. Сурки роют сложные норы, их семьи селятся рядом друг с другом, образуя большие колонии. Колонией жить проще и безопаснее: всегда есть сторожевые звери, которые стоят столбиком и внимательно следят за происходящим вокруг. В случае опасности они подают сигнал остальным. Байбак поедает сочные части таких растений, как дикий овес, пырей, клевер. За лето он запасает толстый подкожный слой жира, для чего съедает до 1,5 кг корма в день, а зимой впадает в спячку. Численность степного сурка резко сокращалась вплоть до 70-х годов XX века, и поэтому вид был занесен в Красную книгу СССР. Основная причина этого – распашка целинных степей, уничтожающая естественные места обитания грызуна.

В центре: рябчик русский внесен в Красную книгу России.

В 1980–1990-е годы наметился рост численности байбака. В 2010 году степной сурок появился на участке «Кунчеровская лесостепь», а в 2014-м сотрудники заповедника начали восстанавливать популяцию этого грызуна в «Островцовской лесостепи». Отловленных, в основном в Саратовской области, зверьков перевезли и выпустили в новые для них места обитания.

НА КРУТОМ БЕРЕГУ

«Борок» и «Верховья Суры» – лесные участки заповедника. Первый из них расположен на северо-востоке Камешкирского района, в непосредственной близости от села Старое Шаткино. Площадь «Борка» – 399 га. «Верховья Суры» – самый большой участок заповедника. Он расположен в Кузнецком районе и занимает 6334 га.

«Борок» – это часть поймы и надпойменные террасы реки Кадады, сложенные кварцевыми песками и поросшие соснами. Здесь нередки болота с ольхой черной, ивой, смородиной и вахтой трехлистной, а также старицы с тростниками и заболоченные каналы, оставшиеся после бывших торфоразработок. Сосновые боры избежали вырубки благодаря тому, что с 1965 года эти леса имели статус памятника природы. В их подлеске растут рябина, клен татарский, калина обыкновенная, черемуха и малина.

Почти в центре участка «Верховья Суры» расположено озеро Светлое. К нему проложен экскурсионный маршрут, но гости заповедника могут попасть сюда только в сопровождении сотрудников.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Река Кадада – левый приток Суры. Она протекает в Пензенской и Ульяновской областях. Площадь бассейна составляет 3620 кв. км, длина – 150 км. Кадада имеет 12 притоков. В реке обитает украинская минога – редкий представитель круглоротых.

Вверху слева: степная гадюка – ядовитая змея, характерная для степной зоны.

Вверху справа: колышущиеся на ветру серебристые ости ковыля придают степным участкам неповторимый облик.

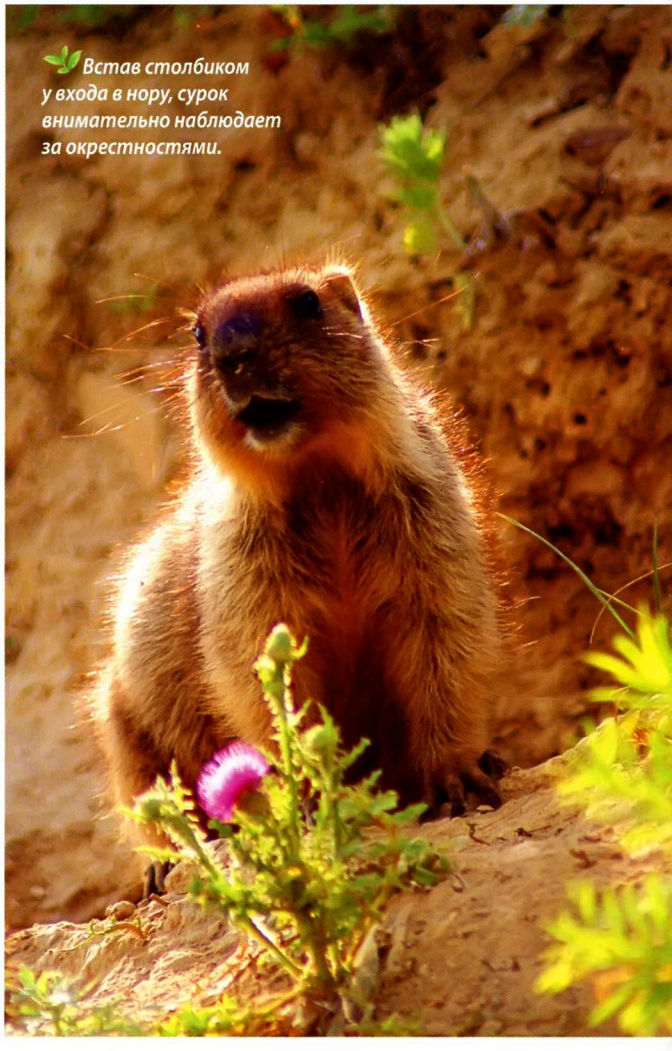
На берегу реки Кадады есть и пойменные луга. Они восстанавливаются после неумеренного выпаса крупного рогатого скота, который был разрешен на этих землях до создания заповедника. Хозяйственная деятельность человека нанесла немало вреда местной природе. Практически все леса имеют так называемое вторичное происхождение: они либо посажены человеком, либо выросли сами на месте рубок или бывших пожарищ.

На берегах реки гнездятся такие птицы, как малый зуек, золотистая щурка и береговая ласточка. Ласточки и щурки роют норы в песчаных высоких обрывах, устраивают в них гнезда и выводят потомство.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Низинные болота располагаются в основном по берегам озер и рек, а также в долинах ручьев. Многие имеют ключевое происхождение: они обычно располагаются на склонах (а в горах иной раз и близ вершин), там, где на поверхность выходят грунтовые воды или часть поверхностного стока. На территории заповедника тем не менее преобладают болота верховые, особенно на участке «Верховья Суры».

Чтобы перенестись из лесостепи в тайгу, нужно зайти в сосновый бор заповедника, таких лесов немало на участке «Верховья Суры». Здесь можно встретить целые заросли черники и брусники, хотя эти северные ягоды находятся на южной границе своего ареала.



Встав столбиком у входа в нору, сурок внимательно наблюдает за окрестностями.

БОЛЬШОЙ ТУШКАНЧИК

По степи пробегает ветер, а вслед за ним – зеленые волны. Шуршат длинные листья злаков, кое-где виднеются длинные седые бородки ковыля. Под солнцем остро пахнет полынью, звенят кузнечики. Но того, за кем мы сегодня будем наблюдать, не видно и не слышно. Он здесь есть: среди пучков ковыля и типчака нашлась явно жилая, со свежим выбросом сероватых комочков почвы норка. Правда, вход засыпан, но длинные следы вокруг – будто несколько раз хлестнули тонким прутиком – обнадеживают.

Запасемся терпением и хорошим фонарем и дождемся ночи, чтобы познакомиться поближе с этим степняком. Нетронутых ковыльных степей в Европе почти не осталось. Эти заповедные участки – последние прибежища степных жителей! Наш долгожданный незнакомец выходит к нам на двух ногах! Это большой тушканчик – большеглазый и большеухий любитель тюльпановых луковиц, осторожный ночной грызун. Этот забавный зверек имеет особенность, которая помогает ему побеждать в битве за жизнь. →

Расширенный носовой диск в виде забавного пятачка – необходимый инструмент для выбрасывания и трамбовки земли при копании.

Вверху: плюсневые кости стопы зверька срослись в длинную кость (цевку), а при беге он опирается только на три центральных пальца.

ТЕХНИКА БЕГА

Тушканчики знамениты своим способом передвижения – бегом на задних лапах. Согласитесь, немного в мире млекопитающих, которые это умеют! Причем двигается тушканчик с такой скоростью, что для понимания техники его передвижения потребовалась замедленная киносъемка.

Внизу: копает большой тушканчик с невероятной скоростью и сноровкой.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Большой тушканчик может развивать скорость около 40 км/ч – это больше, чем 10 м/с! С такой скоростью он может пробежать до 2 км.

Оказалось, что разные виды тушканчиков бегают по-разному.

Мелкие тушканчики прыгают на двух ногах, отталкиваясь обеими сразу. Крупные, в том числе большой тушканчик, чаще используют двойное отталкивание: мощный удар о поверхность кончиками трех пальцев одной (ведущей) лапки довершается ударом второй лапки. Затем – свободный полет. Приземляются сначала пальцы первой лапы, принимая на себя внушительной силы удар. Поэтому зверьки каждые несколько шагов меняют «ведущую» лапку. Для смягчения удара под основанием пальцев расположена мозолистая подушечка конической формы. Во время спокойной кормежки тушканчики просто ходят или перебегают на двух ногах, переставляя их поочередно, как люди.

СПАСИТЕЛЬНОЕ «ЗНАМЯ»

Заметную, сверкающую белым кончиком при свете фонарей кисточку называют «знаменем», или «знамечком». Хвост движется в вертикальной плоскости, и кисточка тоже уплощена с боков, образуя «воздушное весло» площадью до 15–17 кв. см. Тушканчики способны совершать

очень резкие повороты и прыжки в сторону, при этом хвост резко откидывается в противоположную сторону. Частенько тушканчик позволяет корсаку или лисице почти настигнуть себя, а потом, практически из-под носа, отскакивает в сторону. Ни один хищник не обладает такой маневренностью и способностью выполнять лихие зигзаги!

У «знамени» есть еще один секрет. Бегущий ночью по степи или пустыне, среди пучков бурой травы, сам буроватого окраса, тушканчик практически сливается с местностью, но движение его выдает. Белый кончик хвоста, мельтешащий туда-сюда, отвлекает внимание от тела тушканчика. Но если хищнику удастся ухватить зверька за яркую, большую, мохнатую кисточку, то… тушканчик лихо удерет, выписывая зигзаги, пока вроде бы добившийся успеха враг будет трепать брошенное на поле боя «знамя». Кожица на конце хвоста тонкая и легко рвется, потому что состоит из колечек кожи, перемежающихся соединительной тканью (почти как у ящериц), остальная часть хвоста покрыта плотно прилегающей кожей.

Ко времени спячки хвост может потолстеть вдвое: здесь откладываются жировые запасы.

НОЧНОЙ КОПАТЕЛЬ

Как у большинства ночных животных, у большого тушканчика огромные, выпуклые глаза. Расположены они по бокам головы, ближе к верхней части, так что зрительные поля левого и правого глаза пересекаются сзади и сверху, обеспечивая надежную сигнализацию на случай наземных и воздушных хищников. Слепая зона совсем маленькая, прямо перед носом, и здесь за чувствительность отвечают густые, длинные вибриссы.

Нос большого тушканчика – чуткий пятачок, которым зверек пользуется, чтобы передвигать вырытую землю, приминать грунт, закрывая вход в нору. Правда, «дверь» за собой большие тушканчики запирают не всегда, в отличие от мелких сородичей.

У этого степного жителя превосходно развиты жевательные мышцы: представители рода земляных зайцев живут в местах с твердым грунтом, а роют все тушканчики с помощью передних зубов – резцов.

Большие уши придают зверьку сходство с зайцем – из-за них весь род получил имя «земляные зайцы». Чтобы уши не мешали при рытье, а в слуховые проходы не попадала земля, тушканчик складывает уши пополам и прижимает к голове, а возле основания ухо стягивается специальными мышцами, и слуховой проход закрывается.

НОРНЫЙ ЖИТЕЛЬ

Пастись тушканчики начинают вскоре после наступления темноты. К утру (или раньше, если удалось найти достаточно корма) грызуны возвращаются в свои норы. На участке каждый тушканчик роет несколько нор. Постоянные устроены сложно, нередко имеют несколько отнорков, заканчивающихся под самой поверхностью земли. В случае опасности тушканчик быстро прокапывает оставшуюся перегородку и стремительно уносится прочь, к другому убежищу – какой-либо из временных нор, с простыми, неглубокими тоннелями, или другой постоянной.

С первыми сильными заморозками большой тушканчик забирается в одну из нижних камер зимовочной норы и погружается в спячку, расходуя накопленный жировой запас. Пробуждаются зверьки в конце марта – апреле. У проснувшегося тушканчика уши забавно свисают по бокам головы: сосудам и мышцам требуется время, чтобы прийти в тонус (почти как крыльям бабочки, вышедшей из куколки).

Большой тушканчик не так плодовит, как мыши и крысы. Самка приносит один или два выводка за лето, по 3–4 детеныша в каждом. В возрасте 14 недель тушканчики уже способны к размножению.

Внизу: передние лапки тушканчика крохотные, но очень ловкие.

Вверху: по сравнению со своими сородичами большой тушканчик – настоящий великан.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: грызуны
Семейство: тушканчики пятипалые
Род: земляные зайцы
Вид: большой тушканчик, или земляной заяц
Латинское название: *Allactaga major*
Размер: тело – до 26 см, хвост – до 31 см
Вес: 350–400 г
Окраска: верх от буровато-серого до бледно-песочного, низ белый, на бедра сзади заходит белая полоска; на конце хвоста черно-белое «знамя»
Продолжительность жизни: до 3 лет в природе (рекорд в неволе – 7 лет)

БОЛЬШОЙ ТУШКАНЧИК В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

Основу рациона большого тушканчика составляет растительная пища: зверьки выкапывают луковицы тюльпанов, гусиного лука и других лилейных, поедают прикорневые части мятликов и прочих злаков, листья полыней, в пустынях – побеги солянок (например, боялыча) и маревых (биюргун). Иногда тушканчики выкапывают на полях посеянные семена зерновых и бахчевых или «срезают» колоски пшеницы и других культур. На засеянных полях с густыми всходами тушканчики держатся по окраинам, не принося серьезного вреда. Насекомые играют важную роль в диете большого тушканчика. Иногда зверек разыскивает их, прочесывая верхний слой песчаной почвы длинными коготками передних лапок.

ПИТАНИЕ БОЛЬШОГО ТУШКАНЧИКА

ГУСИНЫЙ ЛУК

Гусиный лук – растение-эфемероид: за короткое время проходит видимый жизненный цикл, от появления листьев до цветения, осыпания плодов и увядания. На поверхности не остается видимых частей, но под землей прячется луковица или корневище, которое прорастет следующей весной. В степях и пустынях это распространенная жизненная стратегия растений.

ГОРОХ ПОСЕВНОЙ

Как считают ученые, это одна из древнейших культур, как пшеница, ячмень, просо или чечевица. Горох довольно холодостоек. Он переносит заморозки до –4 °С, а при +1–2 °С начинают прорастать семена. Неудивительно, что он произрастает даже в самых северных районах, до 68°северной широты. Если вы пробовали хоть раз зеленый горошек (хотя бы из баночки), то легко поймете большого тушканчика.

МЯТЛИК СТЕПНОЙ

Обычное растение степных участков, соседствующее с ковылями и типчаком. Большой тушканчик и другие грызуны поедают и семена, собранные в зеленовато-желтые метелки, и листья этого злака. Молодые листья едят целиком, но уже к началу лета они становятся жесткими и сухими – тогда зверьки выгрызают более сочные основания листьев возле корней.

ВРАГИ БОЛЬШОГО ТУШКАНЧИКА

СОВЫ

Среди ночных хищных птиц наибольшую опасность для большого тушканчика представляет филин. Эти огромные совы распространены почти по всей территории России, но всегда редки и в заповеднике, кстати, тоже охраняются. Болотная сова, любящая луга, поля, заросли кустарников, охотится чаще и охотнее всего на луговых мышей. Однако не упустит при случае и большого тушканчика, землеройку, крота, кролика и даже ондатру. Кроме того, она ловит птиц и насекомых.

ЛИСИЦА

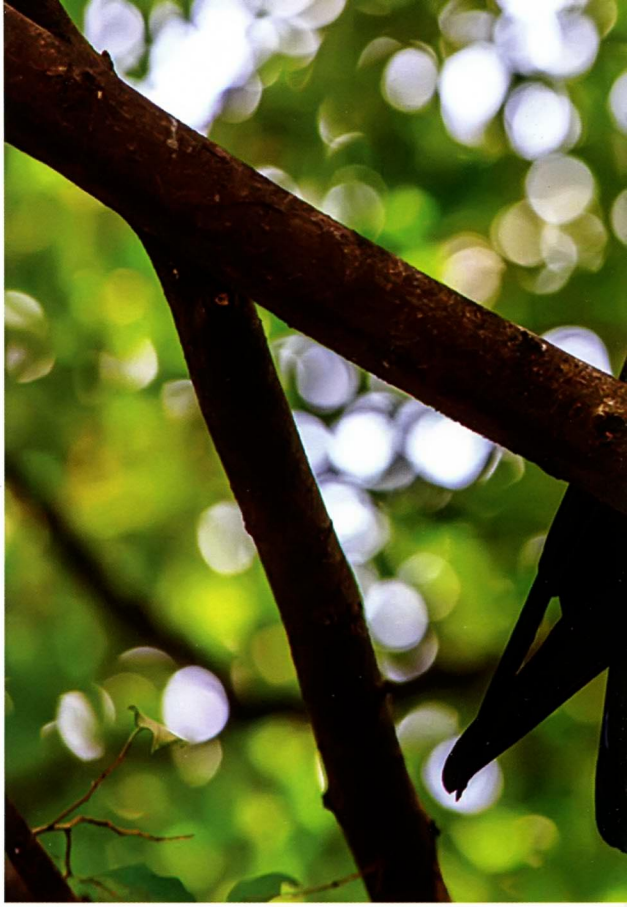
Пища этой хищницы удивительно разнообразна (300 видов животных и несколько десятков видов растений) и зависит от места обитания. Так, в отличие от центральноевропейских, дальневосточные лисицы специализируются на выбросах моря и нерестовой красной рыбе. В южных засушливых районах этих кумушек интересуют ящерицы и неядовитые змеи. В приволжских степях основная пища лисицы – грызуны, в том числе и большой тушканчик.

ГРАЧ

В лесостепной зоне грач – обычная птица. Для этого вида здесь есть и кормовые угодья – обширные пространства с травянистой растительностью, и деревья для устройства гнездовых колоний. Грачи всегда селятся поблизости от человеческого жилья, но в «Приволжской лесостепи» деревень нет, поэтому там эти пернатые появляются лишь по окончании гнездовой поры, когда взрослые птицы вместе с молодыми отправляются кочевать. В это время на полях и лугах заповедника можно встретить стаи по нескольку десятков особей.

Грачи – птицы мирные, но и между ними иногда случаются потасовки.

Область гнездования этого вида тянется широкой полосой от Атлантики до Тихого океана. Грачи настолько тесно ассоциируются со среднерусским пейзажем, что его трудно представить без этих птиц. Тем не менее они появились здесь только после освоения этих территорий человеком. Грачи не любят глухих лесов и диких степей. Им по душе чересполосица лесных и освобожденных от леса участков с лугами и пашнями, которые возникли, когда в средней полосе начало развиваться земледелие. →



Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: воробьинообразные
Семейство: врановые
Род: вороны
Вид: грач
Латинское название: *Corvus frugeligus*
Размер: длина тела – 45–47 см, размах крыльев – 81–99 см
Вес: 330–600 г
Окраска: черная
Продолжительность жизни: средняя – 3,5 года, наибольшая – 23 года

ОХОТА И ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

Интересы грачей и людей сплелись настолько плотно, что отдельно от человека в природе они не существуют. Впрочем, этот вид нельзя назвать синантропным. Грачи используют созданный человеком ландшафт, но пищу добывают сами. Их колонии нередко сохраняются даже после того, как люди покинут поселок.

Излюбленный корм этих птиц – черви, насекомые и их личинки. Их грачи добывают из земли, копаясь в ней своими крепкими клювами. Потому-то они и собираются на полях во время пахоты и следуют за трактором – в перевернутых пластах почвы спрятавшиеся на глубине черви оказываются на поверхности. В заповеднике «Приволжская степь» у грачей есть и другое увлечение: они раскапывают муравьиные кучи и норы слепышей. Однако охотятся они не за самими грызунами, а разоряют кладки прытких ящериц, которые селятся в этих убежищах.

Половину ежедневного рациона грачей составляют жуки, в том числе вредители сельского хозяйства. Это можно считать своеобразной платой людям за гостеприимство: птицы не только пользуются полями, но и помогают сохранить урожай. Впрочем, изредка случается и обратное: грачи невольно наносят урон, выбирая из почвы не только червей, но и только что высеянные зерна.

ШУМНОЕ СЕМЕЙСТВО

Вернувшись в середине марта из Закавказья, Афганистана, Индии, Турции или стран Африки, грачи устраивают на нескольких деревьях городок-колонию. Ремонтируют и расширяют старые гнезда, строят новые. Гнездо грач делает из сухих сучьев, выстилает сухой травой, тряпочками, клочками шерсти. Во второй половине апреля самки приступают к насиживанию яиц, которое длится 16–20 суток. Сидя на яйцах, грачихи, постоянно кричат, требуя, чтобы самцы их кормили. Когда же появляются в каждом гнезде по 3–7 птенцов, шум поднимается такой, что слышен издалека. Грачи используют около 120 различных звуков, имеющих сигнальный характер и передающих эмоции. Причем радость от общения и радость от того, что найден корм, выражаются разными звуками.

Поскольку грачата появляются голенькими, мать первое время остается в гнезде, согревая и защищая их. Всю семью кормит отец. Дней через десять к нему присоединяется и самка. В период выкармливания птенцов грач использует около 60 видов насекомых, тех же, которых едят взрослые особи. Через 30 дней птенцы начинают вылетать из гнезда, учиться самостоятельно искать корм, и в колонии становится гораздо тише, спокойнее. До осеннего отлета в октябре – ноябре.

Внизу: насиживанием яиц занимается самка, а партнер ее кормит.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

По степени привязанности к жизни человека животных делят на три группы. Синантропы, такие как домашние мыши или голуби, не живут за пределами человеческих поселений. Урбофилы селятся рядом с человеком, но не меняют свой образ жизни, в частности рацион. Урбофобы (сорока, кедровка) избегают человека, обитают в диких местах. Грач относится к урбофилам: он селится в городах и деревнях, но не полностью зависит от человека.

ОСОБЫЙ КЛЮВ

Далеко разлетаясь по свежевспаханным полям, грачи вынуждены носить птенцам не по одному жучку, а набирать большие порции. В этом им помогает клюв особого устройства. Две трети объема ротовой полости этой птицы занимает предъязычная впадина – этакая эластичная кошелка, как мешок у пеликана, только гораздо меньше. При наполнении ее кормом дно ротовой полости провисает, язык оттягивается назад и поднимается во рту вертикально, блокируя вход в пищевод. За счет этого грач не рискует случайно проглотить корм и благополучно доносит его до гнезда. Затем эти запасы он выталкивает языком в раскрытые клювы своих птенцов, по частям, чтобы хватило каждому.

Вверху: слеток грача настырно выпрашивает корм у родителей.

Внизу: в кладке грачей бывает от 3 до 6 светлых, с буроватыми крапинками, яиц.

НЕ ГЛУПЕЕ ШИМПАНЗЕ

Помните басню Эзопа о вороне, которая бросала камушки в кувшин, чтобы уровень воды поднялся и она смогла напиться? Похожим способом ученые из Великобритании проверяли интеллект грачей. Перед ними ставили высокий стакан с водой и плавающим на ее поверхности червячком, а рядом клали камни. Птицы опускали в сосуд ровно столько камней, сколько было необходимо, чтобы достать пищу, причем подбирали их по размеру. Чтобы вытащить из глубокого сосуда ведерко с личинкой, грачи делали из проволоки крючки и подцепляли дужку ведра. До недавнего времени способность к изготовлению орудий была известна только у шимпанзе.

Вне лаборатории пернатым обычно нет необходимости применять свой интеллект, но все же случается. Так, посевы кукурузы (это одно из редких растительных блюд в рационе птицы) опрыскивают составом с неприятным запахом и вкусом, чтобы отпугнуть грачей. Но это их не останавливает. Они набивают лакомством свои мешки под клювом, летят к ближайшему водоему и, набрав в клюв воды, прополаскивают зерна. Мытую кукурузу с радостью поедают и птенцы, и взрослые.

ЛЕТЕТЬ ИЛИ НЕ ЛЕТЕТЬ?

Сообразительность очень помогает грачам ужиться с человеком. Они успешно научились извлекать пищу из упаковок, отличать мирных людей от опасных вооруженных, узнавать шум трактора, а также передавать полезные навыки другим членам стаи. Освоив помойки и свалки, где можно найти пищу в течение всего года, птицы получили возможность оставаться в городах на зиму. В середине XX века орнитологи заметили, что грачи стали изменять перелетным традициям. Первые зимующие птицы были отмечены в Черноземье, потом они появились в Москве, городах Поволжья и Нечерноземья. Оседлые птицы продвигаются все дальше на север.

Конечно, большинство грачей по-прежнему на зиму улетает в теплые края, а весной, с появлением первых проталин, возвращается, чтобы огласить заснеженные окрестности веселым карканьем. В старину говорили: грач на горе – так и весна на дворе. В народном календаре природы даже был специальный день Герасима-Грачевника – 17 марта.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Грач с головы до кончика хвоста черен. Из-за этого его можно спутать с вороном или черной вороной – восточным подвидом обыкновенной, обитающим в Сибири и Западной Европе. Однако отличить их все-таки можно. Ворон крупнее и клюв самый внушительный, а в полете его выдает клиновидный выступ на хвосте. У вороны клюв более тонкий, а край хвоста округло срезан. У грача хвост как у вороны, а клюв толстый и крепкий. Кроме того, у взрослых птиц он еще и белеет с возрастом: от постоянного трения о землю темные наружные роговые слои слущиваются, а кожа вокруг основания оголяется.

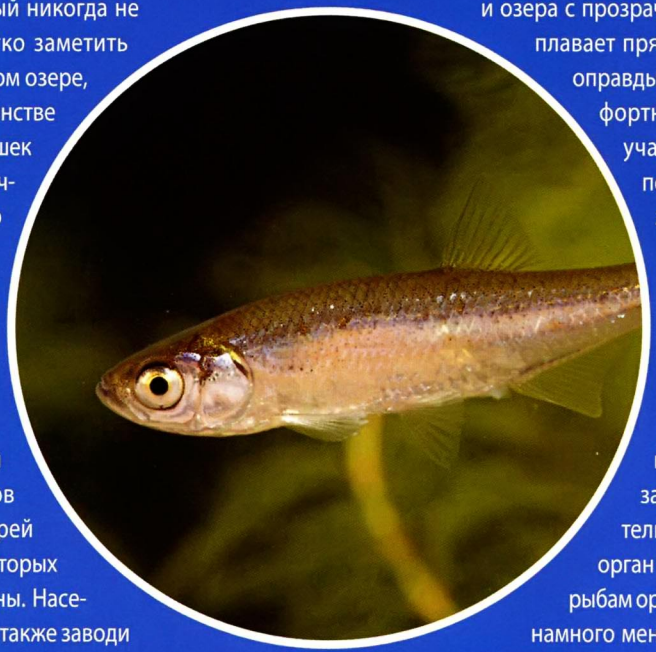
ВЕРХОВКА

В разных местах эту скромную, но симпатичную рыбку называют по-разному, но чаще всего верховкой, верховодкой или овсянкой.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Наверное, никто так не зависит от обилия этой рыбешки, как зимородок. Эта ярко окрашенная птица-рыболов добывает верховку повсюду, где она только водится, особенно в мелких водоемах, где не найти другой подходящей пищи.

Наверно, трудно найти человека, который никогда не видел ее. В тихую погоду верховку легко заметить практически в любом пруду или небольшом озере, причем не только в России, но и в большинстве стран Европы. Стайки мелких резвых рыбешек неустанно плавают у поверхности прозрачной воды, время от времени ненадолго исчезая в глубине. Это зрелище успокаивающе и даже как-то зачаровывающе действует на усталого путника.



В центре: внешне верховки напоминают мелких уклеек, и этих рыб часто путают.

НА ВОДНЫХ ПРОСТОРАХ

Верховка широко распространена в равнинной местности. Ее ареал протянулся от Рейна на западе до речных бассейнов Балтийского, Черного и Каспийского морей на востоке. Она также встречается в некоторых местах бассейнов Онеги и Северной Двины. Населяет небольшие пруды, озера и старицы, а также заводи и заливы речек с медленным течением. Иногда эту рыбку можно встретить в карьерах или даже просто в больших ямах, заполненных водой, а вот выраженного течения она избегает.

Верховка довольно теплолюбивая рыба. Она предпочитает неглубокие, хорошо прогревающиеся пруды и озера с прозрачной водой. Любит простор и часто плавает прямо у поверхности, чем полностью оправдывает свое название. Наиболее комфортны для нее те водоемы, в которых участки, поросшие растительностью, перемежаются с открытыми. В сильно заросших прудах ее не бывает.

ПОТОМСТВЕННЫЕ «СТРОЧКИ»

Верховка, как правило, активна не больше четырех месяцев в году, весной и осенью держится придонных слоев воды, а на зимовку зарывается в ил. Она ведет исключительно дневной образ жизни, поэтому орган боковой линии, который позволяет рыбам ориентироваться даже в темноте, у нее намного меньше, чем у других карпообразных. Летним днем в приповерхностных слоях вода хорошо освещена, и верховка полагается главным образом на зрение. На ночь или в период похолодания она уходит в придонные слои.

Нерестится верховка довольно поздно, когда температура воды достигнет +15 °С, что обычно происходит не раньше мая. Сезон размножения растянут, он продолжается до июля, уже при +20 °С. Самки откладывают икру «строчками» в 1–2 икринки шириной на нижние поверхности плавающих растений на глубине 1–1,5 м. В каждой порции – от 10 до 30 икринок. Всего за сезон самка может выметать до 700–2100 штук. Личинки появляются через 5–6 суток.

По бокам тела верховки идет синеватая полоска, но она не всегда хорошо заметна.

Рот у верховки открывается вверх, что позволяет ловко хватать добычу с поверхности воды.

ПРЫЖКИ ЗА ПРОВИЗИЕЙ

В первые дни жизни мальки завершают развитие за счет желточного мешка. Затем они начинают питаться микроскопическим зоопланктоном, включающим инфузорий, коловраток и науплиусов (личинок ракообразных). Со временем рыбки переходят на рацион из мелких ракообразных, таких как дафнии и циклопы. По мере взросления верховки начинают кормиться насекомыми, хватая их с поверхности пруда. В погоне за ними рыбы могут даже выпрыгивать из воды. Эти насекомые – основа летнего питания взрослых верховок. Не отказываются они и от таких деликатесов, как икра и личинки других видов рыб. Вообще же аппетиту верховки можно только позавидовать.

МЕЛКАЯ, НО СЫТНАЯ

В свою очередь, эти рыбки служат добычей окуней и молодых щук. На поверхности воды их иногда ловит озерная лягушка, а в зарослях подводных растений – гребенчатый тритон. Верховки часто подвергаются нападению крупных хищных насекомых. Личинки стрекоз, водяные клопы (гладыши и плавты), жуки-плавунцы – все они опасны для этой маленькой рыбки. Выдру или норку этой мелюзгой не соблазнить, а вот кутора ей не брезгует.

Внизу: орган боковой линии у уклейки очень короткий.

Краткая характеристика

Тип: хордовые
Класс: лучеперые рыбы
Отряд: карпообразные
Семейство: карповые
Род: верховки
Вид: верховка
Латинское название: *Leucaspius delineatus*
Окраска: спинка различных оттенков оливкового, бока светло-серебристые
Размер: до 8 см
Продолжительность жизни: обычно 3–4 года, максимум – 5 лет

Многие птицы тоже не прочь закусить верховкой, в том числе цапли, чайки, крачки и любые виды поганок, от чомги до малой поганки.

Ветви терна гнутся под тяжестью плодов, но не ломаются.

ТЕРН

Терпкий вкус плодов терна был известен еще первобытным людям. Об этом свидетельствует множество археологических находок. Ученые обнаружили остатки этого растения на дне глиняных сосудов, изготовленных еще в каменном веке.

Другое название терна – слива колючая, от этого кустарника произошла хорошо известная нам своими сочными аппетитными плодами слива культурная. Ареал терновника достаточно широк: он охватывает всю Европу, Ближний Восток, частично Кавказские горы и Северную Африку. В наши дни растение начинает активно натурализоваться и в Северной Америке и Новой Зеландии. Растет терн на солнечных открытых местах, опушках лесов, в оврагах и вдоль дорог, на каменистых склонах. Он первым осваивает известковые каменистые почвы, на которых пока не успели обосноваться другие растения. Терновник часто соседствует с можжевельником, шиповником и лещиной, а на юге – с боярышником и барбарисом.

Справа: практически каждый год терн дает богатый урожай.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

В Великобритании терновник часто используют для формирования живых изгородей. Они лучше любого забора защищают участки от проникновения непрошеных гостей. Терн также отлично подходит для укрепления склонов.

ВЕСЬ В КОЛЮЧКАХ

Терн – приземистый кустарник или невысокое, до 8 м, многоствольное деревце. У него очень густая крона, образованная двумя типами веточек: короткими острыми шипами, отходящими почти под прямым углом, и длинными побегами. Часто терн разрастается в непроходимые колючие заросли, которые возникают в том числе благодаря его способности давать обильную прикорневую поросль. Кора стебля темная, почти черная, с возрастом отслаивается. Живет терн по меркам деревьев не слишком долго, не больше 40 лет.

Молодые побеги красновато-коричневые, покрыты густыми спутанными волосками, напоминающими войлок. Листья очередные, то есть расположены по одному в каждом узле стебля, и снабжены прилистниками. Черешки короткие, не больше 1 см. Листовая пластина в длину достигает 5 см, в ширину – 1–2 см. У нее клиновидное основание, тупая вершина и зубчатый край. Молодые листья светло-зеленые, снизу опушенные. По мере старения они темнеют. У терна есть особенность: клетки, которые вырабатывают сладкий сок, привлекающий

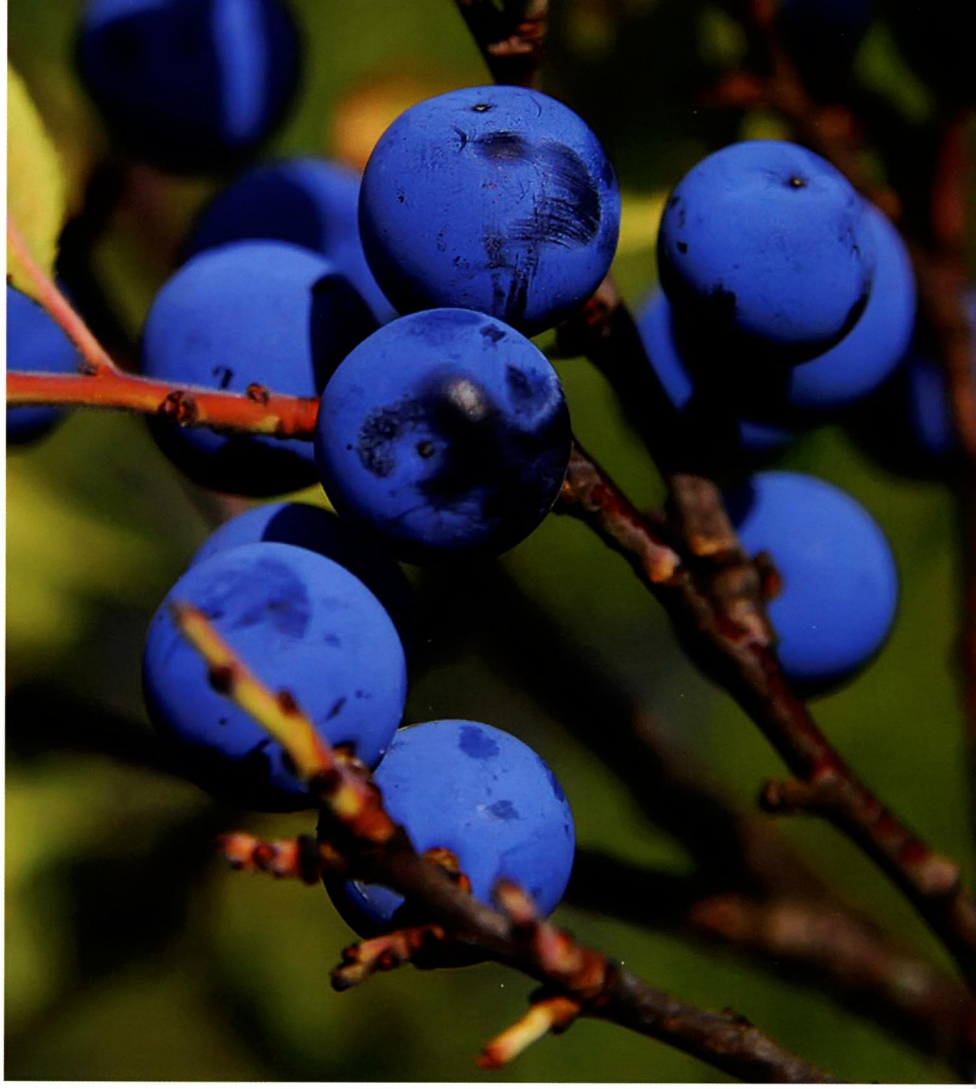
Мелкие белые цветки усыпают ветви терна еще до распускания листьев.

насекомых, так называемые нектарники, расположены у него не только в цветке, но и в основании листовой пластины.

БЕЛОЕ ОБЛАКО

Уже в апреле-мае, даже раньше, чем раскроются листья, ветви терна густо осыпают крупные (до 1,5 см) белые цветы с легким миндальным запахом. Их многочисленные длинные (до 7 мм) тычинки украшают нарядные красноватые пыльники. Сами цветки обоеполые, радиально симметричные, с пятью лепестками. Они богаты нектаром, поэтому терн – ценный источник ранней весенней пищи для пчел и многих других насекомых.

С августа по сентябрь созревают матовые иссиня-черные плоды-костянки с сизоватым налетом. Они небольшого размера, до 1,5 см, шарообразные или слегка вытянутые. Зеленоватая мякоть не отделяется от каменистой косточки. Плоды терновника очень кислые и терпкие, однако после заморозков становятся более приятными на вкус. Зачастую они висят на деревцах до самой весны и зимой служат дополнительной пищей мелким животным. Как правило, плодами терновника кормятся птицы, поскольку из-за длинных острых шипов к ним не так-то просто подобраться. Эти колючки и летом защищают кустарник от растительноядных животных.



Вверху: плоды терна покрыты сизым восковым налетом.

ПОЮЩИЕ В ТЕРНОВНИКЕ

Терн – важное звено в сложной цепи взаимоотношений между растениями и животными. Его нектаром питаются многие виды бабочек, в том числе редкие и охраняемые, и более 20 видов диких пчел. Кроме того, терн – основной источник пищи для некоторых жуков. Его плоды с удовольствием поедает около 20 видов птиц, например синицы. Многие из них к тому же строят гнезда среди густых колючих ветвей этого кустарника, служащих надежной защитой для птенцов. Но некоторые птицы находят терновнику совершенно неожиданное применение. Сорокопут-жулан, например, использует его колючие ветви для того, чтобы запасать крупных насекомых и мелких позвоночных животных: он накалывает свою добычу на острые шипы.

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: двудольные
Порядок: розоцветные
Семейство: розовые
Род: слива
Вид: терн
Латинское название: *Prunus spinosa*
Размер: высота 3–6 м
Жизненная форма: многоствольный кустарник или дерево
Продолжительность жизни: до 40 лет

И ПИЩА, И ЛЕКАРСТВО

После первых заморозков в плодах терна значительно снижается содержание танинов, и их вкус теряет терпкость. Из терна делают джемы, вина, крепкие настойки. Находит он применение и в народной медицине. Его плоды содержат около 9 % сахаров (преимущественно глюкозу и фруктозу), до 3 % органических кислот, клетчатку, пектин, углеводы, стероиды, тритерпеноиды, азотосодержащие соединения, витамины С, Е, каротин, кумарины, дубильные вещества (катехины и другие), а также флавоноиды. В листьях найдены витамины С и Е, фенолкарбоновые кислоты, флавоноиды и антоцианы, в корнях – дубильные и красящие вещества, в косточках – ядовитый цианогенный гликозид. Отвары цветков, коры и плодов используют в качестве вяжущего, мочегонного, жаропонижающего, желудочного и противовоспалительного средства.

ПОЛИКСЕНА

Желтые крылья со сложным узором из пятен и зубчатых линий по краю крыла – так выглядит поликсена. Этот реликт третичного периода, конечно, проигрывает тропическим парусникам, но среди наших бабочек выделяется своей утонченной красотой и изяществом.

Имя ей дали в честь красавицы Поликсены – персонажа древнегреческой мифологии. По преданию, Поликсена стала причиной гибели Ахилла. Случайно увидев ее, герой влюбился и безоружным пришел в Фимбру, чтобы жениться на красавице, но там был предательски убит Парисом. Смерть самой Поликсены тоже трагична: она была принесена в жертву (по другой версии, покончила с собой на могиле Ахилла).

Поликсену легко узнать по характерному планирующему полету и желтым крыльям с черной зубчатой каймой.

ОСЕДЛАЯ ПРИВЕРЕДА

Поликсена, или зеринтия поликсена, распространена в Юго-Восточной и Южной Европе, на запад до юго-востока Франции, на северном побережье Турции, Западном Кавказе, Южном Урале, западе Прикаспия. На Украине встречается почти повсеместно, кроме некоторых северо-западных и наиболее засушливых степных регионов и высокогорных Карпат – в горах она не поднимается выше 1000 м.

Встретить поликсену можно на разнотравных пойменных лугах, остепненных луговинах в широколиственных пойменных лесах, на склонах холмов, по долинам рек и ручьев. Бабочки летают на хорошо прогреваемых участках в теплую солнечную погоду. Полет у них, как и у других парусников, плавный, планирующий.

Однако увидеть поликсену не так-то просто: практически повсюду в местах своего обитания она встречается редко и локально. Объясняется это тем, что поликсена – оседлый вид, не склонный к миграциям и привязанный к своему единственному кормовому растению – кирказону. Большинство видов семейства кирказоновых произрастают в областях тропического климата, и лишь единицы – в умеренном поясе. Наличие и численность поликсены в местах ее обитания напрямую зависит от того, произрастают ли там (и в каких количествах) четыре вида кирказона, на которых она питается: кирказон обыкновенный, кирказон бледный, кирказон, кирказон округлый. И даже там, где, на первый взгляд, численность поликсены стабильна, эта красивая бабочка может оказаться под угрозой вымирания и нуждается в охране – прежде всего в сохранении мест произрастания кормового растения.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Поликсене свойственна олигофагия – питание очень ограниченным количеством видов растений. Ее гусеницы поедают только кирказон, и бабочка встречается только там, где он произрастает.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Среди бабочек, гусеницы которых не так консервативны, как у поликсены, и питаются на нескольких растениях, встречаются отдельные особи-новаторы, которые откладывают яйца на непривычные для своего вида растения. Гусеницам поневоле приходится переходить на непривычный рацион, и некоторым это удается. В результате вид может закрепиться в тех местах, где нет привычных кормовых растений, но есть другие подходящие условия. Это может объясняться различиями между комплектами генов гусеницы и бабочки данного вида.

Вверху: нижняя сторона обоих крыльев поликсены также украшена узором из черных и красных линий и пятен.

Внизу: гусеницы открыто питаются на ядовитых листьях кирказона и имеют предупредительную окраску.

Краткая характеристика

Класс: насекомые
Отряд: чешуекрылые, или бабочки
Семейство: парусники, или кавалеры
Род: зеринтия
Вид: зеринтия поликсена, поликсена
Латинское название: *Zerynthia polyxena*
Размер: размах крыльев – 46–54 мм
Окраска: у бабочки – желтая с черными и красными пятнами, у гусеницы – желто-зеленая с яркими оранжевыми бородавками
Продолжительность жизни: около года, возможна диапауза в течение 2–3 лет

В ЗАРОСЛЯХ КИРКАЗОНА

Самки поликсены обычно крупнее самцов, и те и другие – нежного желтого цвета с черными пятнами и глубокой зубчатой полосой по краю крыла. По крыльям разбросаны небольшие красные пятнышки. Брюшко с черными и красными пятнами. Тельце бабочки и внутренние края крыльев покрыты шелковистыми светлыми волосками.

Зимуют куколки. В конце апреля – мае вылетают бабочки. Самки выходят на неделю позже самцов и держатся вблизи кормовых растений – кирказона. В поисках самок самцы совершают поисковые полеты; бывает, что залетают довольно далеко, за несколько сотен метров. Питаются бабочки на цветах.

И вот, после спаривания, самки отыскивают подходящие ростки кирказона и откладывают сферические, перламутрово-белые яйца примерно 1 мм в диаметре, по одному на нижнюю сторону листьев. Лёт бабочек продолжается недолго, не более месяца, и за это время им надо успеть оставить потомство.

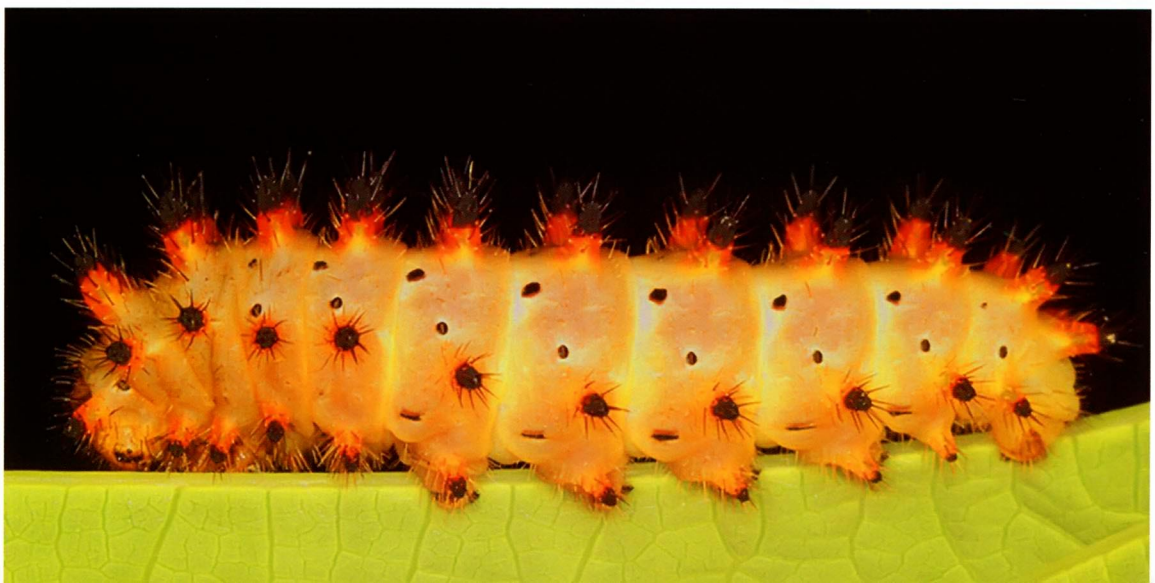
Примерно через пять дней выходят черненькие гусеницы. За время своего развития они линяют пять раз и после третьей линьки приобретают яркую желто-зеленую или фиолетово-оранжевую окраску, с мясистыми буровато-красными бородавками с черной точкой посередине. Как и взрослые бабочки, они активны только в теплую солнечную погоду и питаются открыто сидя на листьях.

НЕВКУСНЫЕ ГУСЕНИЦЫ

Почему же их никто не трогает? Кирказон ядовит и содержит эфирные масла, обладающие горьким неприятным запахом, отпугивающим насекомых. Не исключено, что и гусеница, питающаяся кирказоном, может оказаться как минимум невкусной для того, кто соберется ею пообедать. Поэтому она имеет яркую предупреждающую окраску.

В июле гусеницы в течение 3–5 дней не питаются, а затем спускаются на стебель, прикрепляют себя «пояском» и окукливаются. Реже окукливание происходит на нижней стороне листьев, в различных укрытиях, на земле, под камнями.

Куколка так и зимует в зарослях кирказона, причем может остаться куколкой еще на одну зиму (и даже дольше), и бабочки выйдут только на следующий год.



Северная бормотушка внешне напоминает пеночек и камышевок.

СЕВЕРНАЯ БОРМОТУШКА

Свое название северная бормотушка получила из-за характерных звуков, которые издают самцы во время тревоги или для привлечения сородичей.

Чаще всего их можно услышать неподалеку от гнезда. Волнующийся самец, заметив опасность, громко вскрикивает «чрэк-чрэк», затем начинает трещать, а заканчивает свой концерт трелями, которые напоминают негромкое бормотание. Самки подобные звуки издают гораздо реже. Северная бормотушка, как и некоторые другие виды (например, бледная пересмешка, многоголосая пересмешка, южная бормотушка), относится к роду пересмешек. Название рода связано со способностью этих птиц копировать песни других пернатых. Пересмешки выглядят довольно невзрачно, но известны как искусные певцы. В одной песне они могут сочетать фрагменты, подслушанные у самых разных птиц.

Внизу: неброская окраска делает птичку незаметной в зарослях.

САМАЯ МАЛЕНЬКАЯ ПЕРЕСМЕШКА

Из всех видов пересмешек, обитающих в нашей стране, северная бормотушка – самая мелкая. Окраска ее довольно скромна: сверху птица покрыта серо-бурыми перьями, а снизу – белыми. Бока коричнево-бурые, причем у молодых бормотушек этот оттенок выражен гораздо сильнее, чем у взрослых.

Увидеть эту птицу довольно сложно: она ведет скрытный образ жизни, прячась среди кустарников, тростников или колосьев на полях. Ее редко можно встретить на ветках высоких деревьев. Обычно бормотушки держатся неподалеку от земли, ловко скользя по травяным стеблям вверх и вниз.

ИСКУСНЫЕ СТРОИТЕЛИ

Сформировавшиеся птичьи пары возвращаются с зимовки в середине мая и сразу же приступают к строительству гнезда. Место для выведения будущего потомства самец и самка выбирают вместе. Как правило, свое гнездо, имеющее форму шара или конуса, северные бормотушки располагают в небольшой ямке, покрытой травой, либо на ветвях кустарника недалеко от земли. Оно состоит

из нескольких плотных слоев, для постройки каждого из которых птицы используют особый материал. Это настоящий архитектурный шедевр. Для сооружения наружного слоя гнезда бормотушки собирают травинки, тонкие веточки, корешки, прошлогодние листья и даже кусочки шерсти. Средний строят из растительного пуха и тонких стеблей молодых злаков. Для внутренней выстилки гнезда приносят птичьи перышки и корзинки сложноцветных растений. Гнезда некоторых бормотушек состоят только из двух слоев – внешнего и внутреннего.

ЦВЕТНАЯ КЛАДКА

В кладке 4–6 яиц, пестрая скорлупа которых окрашена в розовый или лиловый цвет с розовыми пятнами и темными крапинами. В насиживании, которое длится 14 дней, попеременно принимают участие оба родителя, хотя самка проводит на яйцах гораздо больше времени. Вылупившиеся птенцы в течение двух недель остаются в гнезде, постепенно обучаясь летать и самостоятельно добывать себе пропитание. Основой рациона северных бормотушек служат насекомые. Ими питаются как взрослые птицы, так и птенцы.

Как правило, пара северных бормотушек делает лишь одну кладку яиц за лето. Однако, если по каким-то причинам она погибает и птенцы не вылупляются, птицы начинают все заново. Известны случаи, когда северные бормотушки откладывали яйца три или даже четыре раза за сезон.

НА ЗИМОВКУ

Даже покинув гнездо, молодой выводок продолжает держаться вместе неподалеку от родителей. Самостоятельно северные бормотушки начинают жить лишь спустя 10 дней после вылета. Они ведут кочевой образ жизни, а с наступлением холодов перебираются в теплые страны. Обычно миграция начинается в конце августа или начале сентября, но точное время зависит от места обитания птиц. Бормотушки, живущие в южной части ареала, вылетают в теплые края гораздо раньше своих северных сородичей. В зимние месяцы этих птиц можно встретить в Индии, Пакистане, странах Северно-Восточной Африки и на Шри-Ланке.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Пересмешки отлично передвигаются по земле, перемещаясь быстрыми прыжками на двух ногах. Выглядят они при этом довольно забавно. Во время прыжков бормотушки вытягивают туловище максимально горизонтально, а когда останавливаются, вновь поднимают его под углом к земле, приобретая более привычный облик.

Бормотушки часто присаживаются на вертикальные стебли травянистых растений.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: воробьинообразные
Семейство: славковые
Род: пересмешки
Вид: северная бормотушка
Латинское название: *Hippolais caligata*
Размер: длина тела – 13 см, размах крыльев – 17–19 см
Вес: 7–9 г
Окраска: спинка серовато-бурая, грудка и живот светлые
Продолжительность жизни: предположительно 5–6 лет

ВЕРХОВЬЯ СУРЫ

Река Сура – второй по величине правый приток Волги. Языковеды считают, что ее название происходит из древнего поволжского языка, у которого в наши дни уже нет носителей. Длина реки – 841 км. Она протекает по Ульяновской, Пензенской и Нижегородской областям, а также по территории Мордовии, Чувашии и республики Марий Эл. Ее живописные берега – излюбленное место отдыха туристов. В тихих заводях Суры нерестятся судак, карп и щука. Рыбаки ловят здесь сома, жереха, окуня, чехонь и карася, а в прежние времена в реке водилась сурская стерлядь.

Река Сура протекает по Ульяновской, Пензенской и Нижегородской областям, Мордовии, Марий Эл и Чувашии

В XVIII веке по Суре сплавляли лес и перевозили различные товары (в основном хлеб, спирт, конопляное масло, поташ) от Пензы до Васильсурска. С конца XVII века в лесных дачах сел Чаадаевка, Павло-Куракино и Труево изготовляли плоскодонные суда и малые полубарки. В самой Пензе с 1801 года стали строить так называемые суряки. Длина этих судов достигала 60 сажен, грузоподъемность – 25 тыс. пудов. Суряки нагружали товарами, и они двигались по течению самостоятельно. В годы Великой Отечественной войны по Суре сплавляли лес для отапливания детских учреждений и госпиталей.

→

К САМЫМ ИСТОКАМ

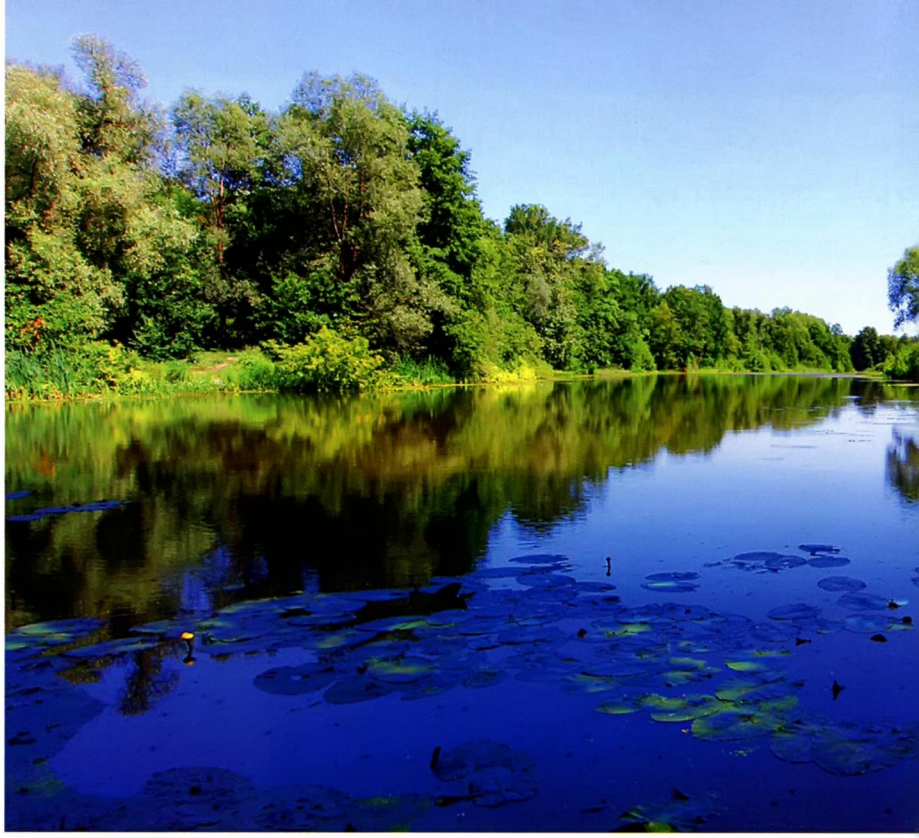
Как утверждают архивные источники, в конце XIX века река Сура брала свое начало недалеко от села Сурские Вершины. Оно относилось к Сызранскому уезду Симбирской губернии, а сегодня это Барышский район Ульяновской области. Тогда истоком Суры были два ручейка, которые, сливаясь вместе, образовывали маленькую речку, протекавшую по угодьям этого села. В районе Тимошкинской лесной дачи в нее впадали Крамола и несколько небольших ручейков. В этом месте Сура становилась полноценной многоводной рекой.

В наши дни старый исток практически прекратил свое существование из-за вырубки окружающих лесов. Кроме того, строительство в этих местах плотины привело к заиливанию родников, питавших Суру. Ее истоком теперь считают другую речку, вытекающую из топкого леса неподалеку.

Характерные особенности Суры – довольно быстрое для равнинной реки течение, извилистое русло и высокие крутые берега. Это объясняется значительным уклоном ложа, по направлению к Волге. На верхнем участке скорость течения составляет примерно 0,7–0,8 м/с. Здесь река течет практически с востока на запад, а затем делает резкий поворот и направляется на северо-восток. Самые крупные притоки на этом участке – левые: Труёв, Кадада, Уза.

По территории заповедника «Приволжская лесостепь» Сура течет всего 10,7 км – на самом большом из пяти участков, который так и называется – «Верховья Суры». Здесь основная водная артерия Пензенского края совсем невелика, только начинает набирать силу, и это придает заповеднику исключительное водоохранное значение.

«Верховья Суры» вошли в состав заповедника в 1991 году. Площадь участка составляет 6334 га, а находится он на высоте 293 м, на отроге Приволжской возвышенности, известном как Сурская шишка. К западу от участка расположено село Часы, а к югу – Тихменево. Рельеф района холмистый, с хорошо видными долинами рек и ручьев.



! ВАЖНО ЗНАТЬ

Сплавина, или зыбун, – один из этапов зарастания водоема с поверхности. Она состоит из водных и околоводных растений: камыша, рогоза, вахты и зеленых мхов. По мере нарастания сплавины от ее нижней поверхности отрываются куски торфа и остатки растений, полностью или частично перегнившие. Таким образом на дне возникает мощный слой полужидкого ила, постепенно заполняющий весь водоем. В результате на его месте развивается болото.

ЗАПОВЕДНЫЕ ВОДЫ

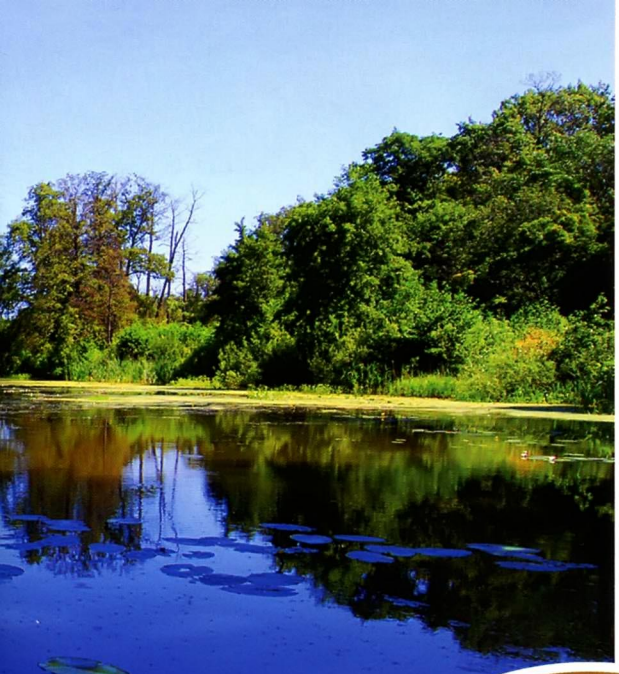
По территории заповедника протекают лесные ручьи Ручелейка, Черная речка и Трасов ручей, быстрые и извилистые. Общая длина лесных ручьев – около 30 км. Они питаются в основном талыми и в небольшой степени грунтовыми водами. Их русла извилисты, а течение довольно быстро. Большинство ручьев берет свое начало в балках и оврагах с родниками. Есть здесь и болота, большей частью переходного типа. Их общая площадь составляет 42,6 га. Эти болота образуются главным образом на водоразделах, а также в поймах и долинах рек. В самом центре участка расположено озеро Светлое суффозионного происхождения. Его берега заболочены, а с восточной стороны окружены сплавиной с кустарниками ивы и сфагнумом.

ЛЕСА: ДРЕВНИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ

В «Верховьях Суры» произрастает 19 видов деревьев и 28 – кустарников. Главная ценность –старовозрастные (до 300 лет) участки сосновых и дубовых лесов. Однако большую часть территории занимают леса производные: березняки с примесью осины, липы, тополя

Вверху: заросли кубышки желтой украшают тихие заводи.

Внизу: трехпалый дятел предпочитает заболоченные участки лесов.



и сосны или осинники. Это состав верхнего яруса. В подлеске встречаются рябина обыкновенная, клен татарский, калина обыкновенная, крушина ломкая, жестер слабительный, яблоня, бересклет бородавчатый и др.

В поймах рек и ручьев по сырым заболоченным местам растет черемуха и различные виды ив. В таких же местах встречаются совершенно непроходимые ольшаники. Из-за болотистой почвы деревья приподнимаются на мощных корнях. Когда это целая группа с общим основанием, среди болота появляются странные ольховые острова. В березняках на низких сырых участках – сплошной и очень густой травяной покров. Здесь также растет осока омская, вейник седеющий, молиния голубая, щучка дернистая, кровохлебка лекарственная, кочедыжник женский.

Уникальное место этого участка заповедника – можжевеловая роща.

ПРИБРЕЖНЫЕ ЖИТЕЛИ

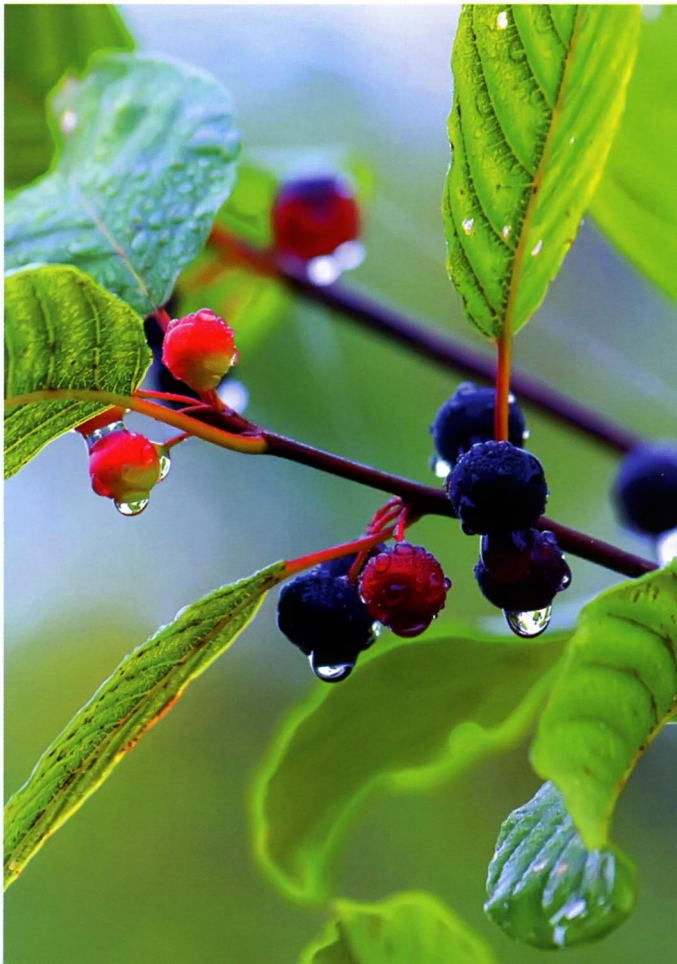
Многочисленные обитатели верховьев Суры – остромордые лягушки. Они интересны тем, что весной, в брачный период, самцы приобретают ярко-голубой цвет. Часто встречаются прыткая ящерица и обыкновенный уж. От гадюки его отличают оранжевые или желтые пятна позади головы. В «Верховьях Суры» многочисленны европейская рыжая полевка и лесная мышь. Здесь водятся даже волки, рыси, косули и кабаны.

В Верховьях Суры также зимует до 30 лосей. Они часто повреждают молодые деревья, обкусывая их ветки. Здесь гнездятся настоящие таежные виды: глухарь, глухая кукушка и трехпалый дятел. Обычны тетерев и рябчик, встречаются кулики: вальдшнеп и бекас.

Вверху справа: постепенно Сура набирает силу, превращаясь в полноводную реку.

В центре: остромордая лягушка большую часть жизни проводит на суше.

Справа: ягоды крушины ломкой при созревании сначала краснеют, а потом чернеют.



В ВЫПУСКЕ 106

- Дикобраз: колючий гурман
- Желтопузик
- Лук пскемский
- Каньон реки Аксу

ISSN 2222-4335
00105
9 772222 433003

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU